

ガイドブックでこんな疑問が解決できます！

- ☑ 蓄電池をつけると
太陽光発電だけの時とどう変わる？
- ☑ 蓄電池をどうやって選べば良い？
自分に合った選び方の基準や比較のコツを知りたい。
- ☑ カタログなどによく出てくるけど
分かりづらい用語がたくさんあってむずかしい…。



Webで自動見積りできます



簡単30秒

お住まいの地域を入れるだけ！
補助金を差し引いた【最終支払い額】が分かります。

simulator

蓄電池導入
補助金
シミュレータ



<https://www.smartsolar.co.jp/smartchikuden/simtop>

どんな些細なことでもご相談ください

うちの環境でも
設置できるかな？



訪問販売の人が
言ったことは
本当？

補助金について
もっと詳しく
聞きたい

商品に関する
お問い合わせ

カスタマーサポートセンター

専用オペレーターがあなたに最適な情報をご提供

☎ 050-3623-2727

受付時間 10:00-18:00 (土日祝・年末年始を除く)

国や自治体の補助金に関するサポートも無料で行っています。

SMART SOLAR

【東京本社・本館】
〒103-0026
東京都中央区日本橋兜町13番2号
兜町偕成ビル本館8階

最新情報はWebで

スマートソーラー 検索
<https://www.smartsolar.co.jp>



よくあるご質問はこちら

<https://www.smartsolar.co.jp/smartchikuden/faq/>



蓄電池購入ガイドブック B04D
ガイドブックの内容は、2022年4月現在のものです。商品の仕様・デザイン等は予告なく変更することがあります。商品の色は、実際の色味とは多少異なる場合があります。

家庭用蓄電池の正しい選び方

蓄電池購入ガイドブック

GUIDEBOOK for Storage Battery 2022

「蓄電池って何が良いの？」という人から
「どの蓄電池を選択するか迷っている」人まで



卒FITした方も、FIT期間中の方も

- ☑ 太陽光発電をお使いの方に
知ってほしい3つのこと [FIT/停電/パワコン買い替え]
- ☑ 実効容量って容量とどう違うの？
「蓄電池選びのポイント」など
- ☑ 徹底比較！
代表的メーカーの“比較表”で納得

多発する
自然災害に
備えたい方も
必見！

Introduction

はじめに

京セラの技術トップからの独立。
太陽光発電と共に歩んできた41年間。

私が太陽光発電を手がけるようになったのは41年前の1980年のこと。京セラ(当時:京都セラミック)に入社し、当時の稲盛和夫社長から「ソーラーの宣教師になれ」と言われたのが始まりです。

36年前に、パキスタンの電気の全くないカンコイ村(無電化村)で約120戸の蓄電池付太陽光発電による村落電化プロジェクトに取り組みました。蓄電池付太陽光発電システムによる電力の「地産地消」は村民に多くの夢と希望を与えました。その当時から、『太陽光発電は蓄電池とセットでなければならない』そう感じていました。



太陽エネルギーライフ、 それは電気の新しい常識となるでしょう

太陽光発電を導入しているあなたも、すでに「太陽エネルギーライフ」の先駆者と言えるのではないのでしょうか。実際、日本における一般家庭の太陽光発電の普及率は10%、約270万世帯です。

いざという時に大切な家族を守ってくれる、価格もデザイン性もそして性能もスマートな蓄電システムは、40年の経験と技術者の想いが詰まった理想の最新システムです。

人より一歩先をいく“次世代の太陽エネルギーライフ”は、今まで当たり前だと思っていた「電気を買う」という概念が変わるとき。例えばかけていた色眼鏡が全く違う色に変わるみたいに、ひとつのパラダイムシフトになるかもしれません。

自然のパワーを感じながら「太陽光と暮らす安心・安全でエコな生活」を、ぜひ楽しんでみてください。

スマートソーラー株式会社 代表取締役

手塚 博文



Paradigm shift in new energy life

蓄電池を選ぶ一。
それは、「未来のエネルギー生活を変える」こと。

この冊子は、太陽光発電システムをお持ちの方向けに、蓄電池の選び方をお伝えするガイドブックです。

一口に「家庭用蓄電池」といっても、様々なタイプがあります。
正しく理解しないと選ぶのも難しいですね。
あなたにぴったりの蓄電池選びの助けとなりますように。

Contents

Chapter 1

背景など、蓄電池に関する前提について解説します

- 01 FIT(固定価格買取制度)とは P.3-4
- 02 太陽光発電ユーザーに関する3つの背景 P.5-6
- 03 家庭用蓄電池をプラスする3つのメリット P.7-8

Chapter 2

蓄電池の選び方など具体的な内容について、スマート蓄電システムの紹介も交えながら解説します

- 04 蓄電池選びのポイント P.9-16
 - 性能 P.9-11
 - 品質 P.12-14
 - 価格・補助金 P.15-16
- 05 設置までの流れ P.17
- 06 他社との徹底比較表 P.18

01 FIT(固定価格買取制度)とは

FIT(固定価格買取制度)についてご存じですか？

FITとは「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」のことで、Feed-in Tariffを略してFIT制度(以下、FIT)と呼ばれています。

再生可能エネルギー^{※1}で発電した電気を、電気事業者が一定期間同じ価格で買い取ることを国が約束する制度です。

2009年11月に現FIT制度の前身となる「余剰電力買取制度」が始まり、2012年7月から「固定価格買取制度」に改められました。

再生可能エネルギーの普及が目的で、家庭用^{※2}の太陽光発電の場合は自家消費(つくった電力を自分の家で消費すること)した後の余剰分が買取対象となり、その買取期間は10年間です。

※1 対象となる再生可能エネルギーは、太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス5つです。
 ※2 10kW未満の場合。10kW以上の場合は内容が異なります。

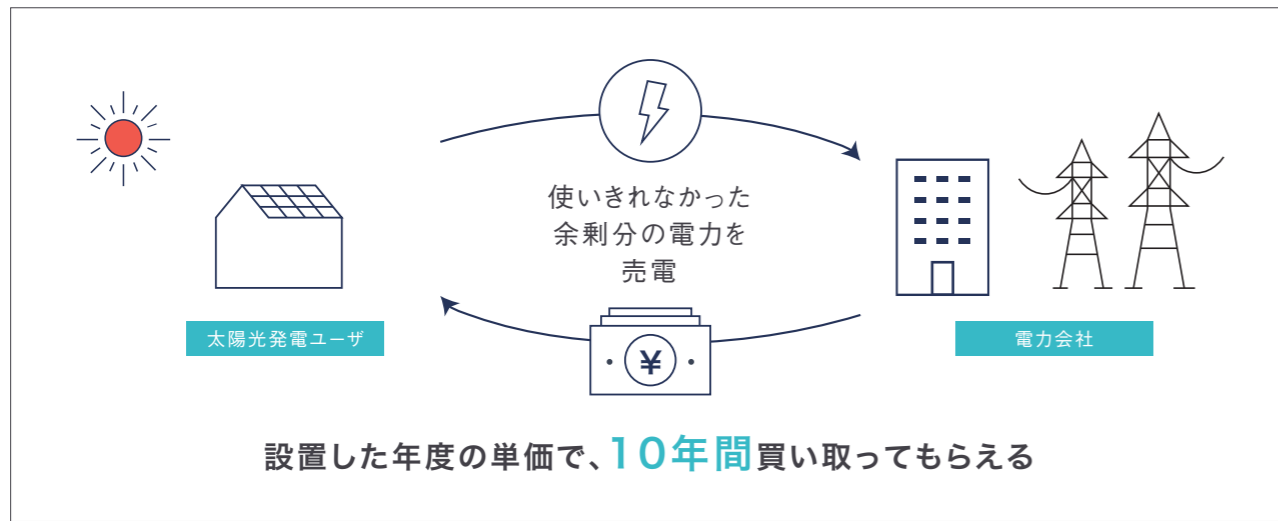
国の制度

・FIT・

Feed-in Tariff

- 目的 再生可能エネルギーの普及
 - 制度 余剰電力を10年間固定価格で買い取ることを約束
- ※ 10kW未満の場合。

FIT制度(太陽光発電・10kW未満)のイメージ



2009年11月から10年が経過し、**2019年11月以降、順次買取期間の満了を迎えています。** **卒FIT!**

KEYWORD ▶ 卒FIT

FITを“卒業する”ことになぞらえて、買取期間が満了すること=「卒FIT」と呼ばれます。一般には馴染みがないですが、太陽光発電業界では頻繁に使われる言葉です。

国として **2030年度** 再生可能エネルギー比率 **36-38%** を目指しています
 更には、**2050年** カーボンニュートラルを **約50-60%** 目指す上では

固定価格買取制度ガイドブック[2022年度版]

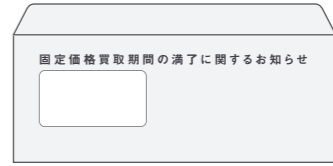
FIT制度については、経済産業省資源エネルギー庁の資料もご参照ください



あなたのFIT満了はいつ？

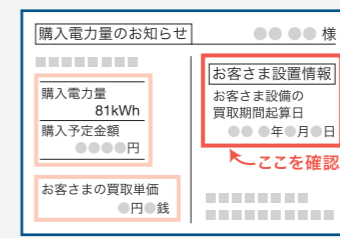
2019年11月以降、FITが満了するご家庭が出てきました。
 2021年度では、累計98万を超える世帯が満了を迎える見込みです。
 2022年度 累計134万件

買取満了時期の通知



半年前を目処に、現在買取を行っている電力会社から**個別通知**が届きます。

CHECK! / 満了時期を確認したい



などで、**買取開始時期を確認**できます※。

※ 詳細は契約電力会社にご確認ください。

買取価格の推移と満了世帯数

設置年度	売電単価円/kWh	期間満了年度	対象世帯
~2008	48	2019年11月まで	456,894
2009 (2009年11月以降)	48	2019	102,544
2010	48	2020	187,664
2011	42	2021	235,817
2012	42	2022	331,370
2013	38	2023	261,042
2014	37	2024	206,921

余剰電力買取 START
 FIT START

例 2012年3月に太陽光発電を設置したAさん家族
 単価:【2012年度】42円
 2022年3月に満了を迎えました※
 ※ 系統連系最初の検針から120ヵ月間



※ JPEA太陽光発電協会 住宅用(10kW未満)太陽光発電導入件数を参考に作成

固定価格買取期間が満了すると、どうなるの？

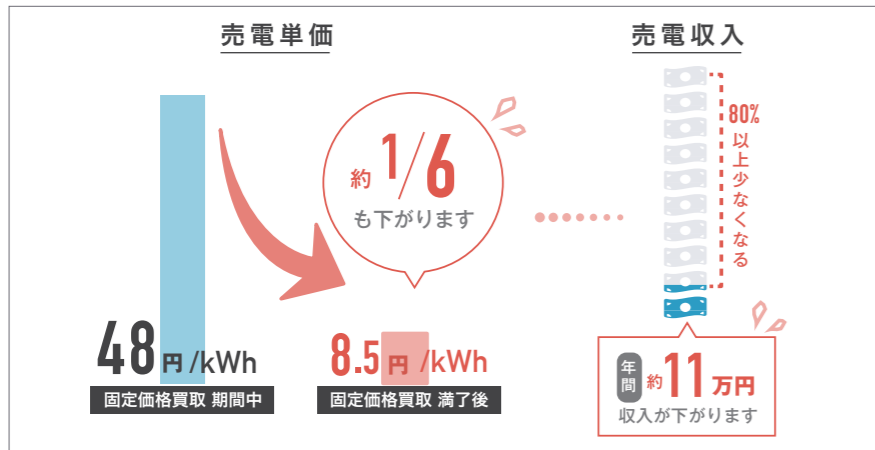
売電単価が低くなり、今まで売電による経済的メリットがあった家庭では **大幅に収益が下がってしまいます。**



“売電単価”について次ページで詳しく解説！
 太陽光発電ユーザーに関係してくる3つのTOPICについての説明も。

TOPICS 01 売電単価 FIT満了を迎えると、売電単価は大きく下落します。

FIT満了後の売電単価と売電収入のイメージ



例えば2009年から売電をスタートしていた場合、固定価格買取制度満了後は、売電単価が48円/kWhから7~9円/kWh*1と大幅にダウンします。

太陽光パネル4kWを設置している方の場合だと、年間の売電収入は金額にして約11万円も下落*2することに。80%以上も収入は減ってしまいます。

*1 電力会社により異なります。
*2 年間売電量を2,800kWhと想定。

固定価格買取期間満了後の売電単価 (電力会社別)

北海道電力	東北電力	東京電力	北陸電力	中部電力	関西電力	中国電力	四国電力	九州電力	沖縄電力
8円	9円	8.5円	8円	8円	8円	7.15円	7円	7円	7.7円

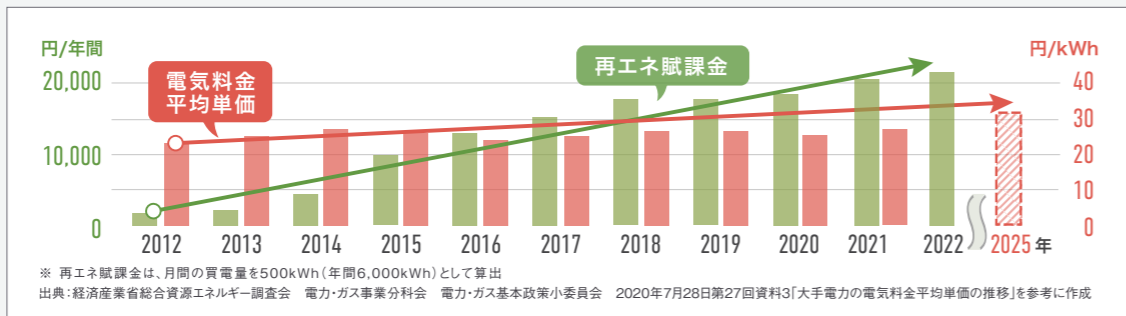
[/kWh]

※売電単価は各電力会社のホームページ参照。(※2022年3月時点) ※売電単価には、消費税相当額(10%)を含みます。



高くなつていく!? 今後も電気料金は

近年の電気料金の推移



一方で、電気料金は年々上昇傾向にあります。消費税の増税、原発停止による化石燃料への依存、固定価格買取制度による再エネ賦課金の増加、などの理由から今後も上がり続けると予想されています。

KEYWORD ▶ 再エネ賦課金

正式名称は再生可能エネルギー発電促進賦課金。実は、前ページで解説した「FIT」制度の費用は電気契約者全員で負担することになっており「再エネ賦課金」という形で電気料金に上乗せされています。電気の使用量に応じて金額が変わり、その単価は年々上昇しています。

FIT制度



再エネ賦課金

電気料金 + 再エネ賦課金 = 月々の電力会社へのお支払い

2012年度	2021年度	2022年度
単価(kWh) 0.22円	3.36円	3.45円

■標準家庭で月300kWhの場合(2022年度)
300kWh × 3.45円/kWh = 月に1,035円の負担



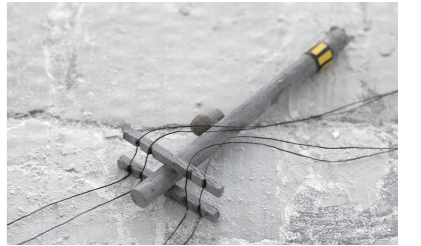
災害・停電

TOPICS 02 いざという災害時に、十分な電気が使えない

太陽光発電だけでは、「非常時の十分な電力源になる」とは言えません。

近年、日本で多発する自然災害。台風や地震などによる数日間続く停電も稀ではなくなってきています。太陽光発電がある場合、自立運転に切り替えてパソコンの自立運転用コンセントにつなぐことで、晴れている時は電気が使えますよね。

ですが太陽光パネルのみでは、曇りや夜などは当然、発電できないため一番灯りが欲しい夜間は不安に。特に電気だけに頼るオール電化住宅では、IH調理器やエコキュートは利用できず、料理も入浴もできないのが現状です。これでは災害時の電力源として十分とは言えません。



特に台風シーズンには、停電に備えて対策しておくことが「当たり前」の時代に。

2011年の東日本大震災以降も、2018年9月に台風21号で約240万戸の停電、その2日後には北海道胆振東部地震で日本初のブラックアウト*が発生し、交通機関や医療機関のマヒなど大混乱が起き

ました。2019年9月には関東地方を直撃した台風15号では千葉県で約64万軒が停電。約2,300軒では2週間もの間復旧の目途が立たず長期化したのも記憶に新しいニュースです。

* 大手電力会社の管轄する地域のすべてが停電すること(全域停電)。

太陽光パワコン

TOPICS 03 パワコン*と太陽光発電システムの相性によっては蓄電池が取付られないことも

* パワーコンディショナの略。ここでは太陽光発電用のパワコンのこと。



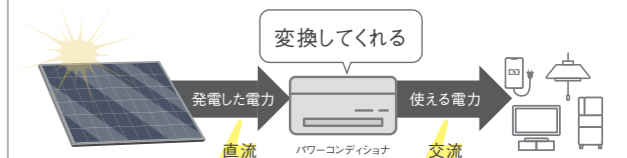
蓄電池システムにはハイブリッドシステムとストレージシステム(単機能型)があります。ハイブリッドシステムは、既設のパワーコンディショナを取り外し太陽光蓄電池一体型で接続するため、ハイブリッドパワコンと太陽光発電システムとの相性があわないと接続できないことがあります。

ストレージシステムは、既設の太陽光発電システムはそのままに後付け可能。

そのため、太陽光発電システムとの相性を気にすることなく、また太陽光発電システムの保証がなくなる心配や、太陽光パネルの出力低下などの不具合時に、不具合箇所の判別がしやすいなどのメリットもあります。

KEYWORD ▶ パワーコンディショナ(パワコン)

パワーコンディショナ(略してパワコン)は、太陽光パネルでつくった電気(直流)を使えるよう(交流)に変換する機器です。



太陽光発電ユーザ、これからどうしたら良い?

選択肢は

3つ

SELECT 01 何もしない

FIT満了後、自動的に売電単価が変更*1。

SELECT 02 売電先を変更する

条件の良い売電先を見つけ、切り替える。

SELECT 03 蓄電池を導入する

電気を蓄電池にためて自分でつかう*2。



蓄電池を導入する“メリット”について次ページで詳しく解説!

*1 契約が自動継続となっている場合、自動継続になっていない場合は、大手電力会社が無償で引き取ることになっています。
*2 FITが満了した場合の使い方です。

03 家庭用蓄電池をプラスする3つのメリット

「停電」も「電気料金の値上がり」も関係ない新しいライフスタイルへー。
蓄電池で叶う、**3つのできる。**

POINT!

在宅ワークで
電気代が気になる
ご家庭にも◎



BENEFITS 01

災害時の長引く停電でも安心できる!



蓄電池がなく太陽光発電だけの場合、停電時には夜や曇りの時に電気が使えないという大きな弱点があります。そして、電気が使えたとしても利用できるのはパワコンの自立運転用コンセント(100V家電に限る)だけ。また太陽光パネルでせっかたくたくさん発電していたとしても、最大1500Wまでの電気しか使うことができません。

ですが蓄電池があれば、夜の停電時でも日中にためておいた電気を使えるので、料理・シャワー・照明・エアコン・テレビ・冷蔵庫・スマホの充電など、普段に近い生活ができるのでとても安心です*。停電すると自動で蓄電池から電気を供給するため、何も操作する必要はありません。蓄電池を備えることで「災害による停電時の十分な安心が手に入る」と言えます。

* 200V利用可能な蓄電池の場合。蓄電池の最大出力量により同時に使える家電製品は異なります。

BENEFITS 02

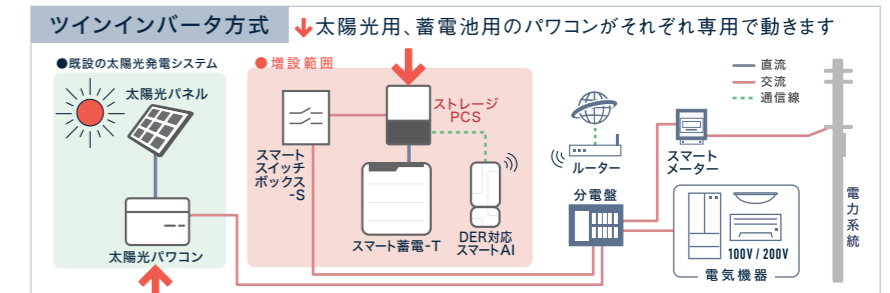
買う電気を削減できる!

蓄電池を導入することで、今までの電気をかう生活から、自分で電気を発電し、その電気をためて使うあたらしいエネルギーライフ。

スマートソーラーのパワコンは97.5%という高い電力変換効率をほこり、蓄電池に充電する電気や、放電する電気をほとんど無駄なく有効活用することが出来ます。さらに、スマートAIによって蓄電池の充放電を管理、お客様の生活リズムに合わせて消費電力を予想し、蓄電システムの最適性・経済性を向上するために自動で最適制御します。

太陽光パネルで発電し余った電気や割安な夜間電力を蓄電池にためて、昼間の高い電気を買わないことで今より電気代を減らすことが出来ます。

※電気料金はご契約プランによって異なります。

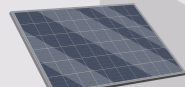


パワコンが2台設置されているので、2台分両方で蓄電池に充電可能

災害による停電、どうなる!?

災害による停電時 蓄電池がない生活VSある生活

太陽光発電
だけの暮らし



蓄電池の
ある暮らし



緊急事態発生



災害警報発令

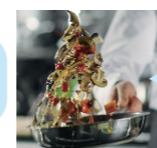


クラウドより警報情報を取得
自動で停電に備えて満充電を開始!

停電発生



あ、自動で
点いた!



エコキュート、
IH調理器、
200Vの
エアコンまでOK!



停電で真っ暗に…
自立運転への
切り替え方、
どうだったかな…



エコキュート
だから
お風呂に
入れない…



IHが使えず加熱調理ができない…
エアコンは200Vで使えず暑い…
冷蔵庫の中身がダメに…



後日、冷蔵庫の
片づけや食材の
買い出し…
後片付けが大変…

冷蔵庫の中身も心配なし



停電が数日続く



スマホで
情報確認
できて安心

**小さな子どもがいるから
気持的にも助かる**



電気復旧



片付けなくて
大丈夫

POINT!

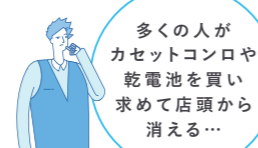
自宅が
避難所に



長引く停電。赤ちゃんや小さなお子さん、
ご高齢の方がいる家庭で蓄電池は特に重宝します。

蓄電池にためた電気を使うことができれば、避難所に行く必要がありません。とりわけ、感染症対策が叫ばれるこの頃では人の集まる場所での生活は心配です。さらにご近所の方に充電させてあげるなど、助け合うことができるかもしれません。

実際、
災害による停電で
こんな不便も…



BENEFITS 03

地球温暖化防止に貢献できる!

昨今の異常気象を引き起こす原因のひとつとして、化石燃料の燃焼で発生する二酸化炭素(CO₂)に起因した「地球温暖化」が挙げられます。環境に影響を与え災害の原因ともなる化石燃料由来の電気、できるだけ買いたくないですね。

蓄電池があれば自宅の屋根の太陽光パネルで発電した電気を効率良くため、足りない時に使う「電気の自給自足生活」ができるので、電力会社から買う電気の量を最小限に抑えることが可能です。

蓄電池を手に入れて化石燃料への依存から脱却しクリーンで環境にやさしいエネルギーに変える。それだけで、CO₂排出の削減・地球温暖化防止にも貢献できるのです。

クリーンエネルギーに
変えることは、
大きな社会貢献です。
「環境にイイコトしたい」、
の気持ちが続きます。

未来の子ども達のために
環境を考えたい。
でも、何をしたらいいか
分からない。



性能編
Q1-Q3
品質編
Q4-Q6
価格編
Q7-Q8

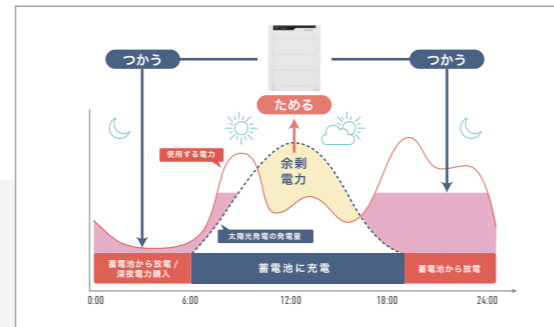
ここからは、Q&A形式で一緒に考えていきましょう。
はじめは、蓄電池の「性能」から。



Q.1 蓄電池の容量って、どう選べば良いの？

A.1 蓄電容量が10kWh以上の大きさが理想です。

電気をできるだけ購入しない生活のイメージ



POINT! 容量について、実は2つの視点があります。

- 1 太陽光発電と連携した通常時※ → 余剰電力分をしっかりとためて、早朝や夜などに有効活用できる量
※ FIT満了後、自家消費モードを利用している場合
- 2 停電時の備えとして → ご家庭のおよそ1日分をまかなえる電力量がある方が安心



この①②の両方を満たすことを考えると、
蓄電容量10kWh以上、がひとつの目安となります※。

※上記はひとつの例です。電力量等はご家庭の環境によって異なります。また停電に対する考え方は様々あるため、ご自身に合ったものをお選びください。一般的な4人家族の1日の平均的な電力消費量は約10kWh前後。/太陽光パネル設置容量4kWの想定で算出。

スマート蓄電システムは?
ABOUT HYBRID SYSTEM-S

蓄電池の初期実効容量は9.5kWh。

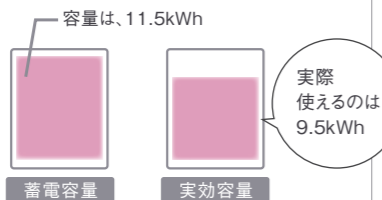
(蓄電容量は11.5kWh)

- ① [通常時]太陽光パネルで発電した電気をたっぷりためられます
- ② [停電時]停電時もたくさんの電化製品を使うことができます



KEYWORD ▶ 初期実効容量

実際に使える電力量のことを指します。
(「初期」は工場出荷時を表します)



充放電の「効率」と蓄電システム保護のため「残しておくパーセンテージ」とを加味した数値。見落としがちですが蓄電池選びで大切な項目です。

KEYWORD ▶ kWh

kWh(キロワットアワー)は電力量を表します。

電力は水道の蛇口と水の関係で例えられます



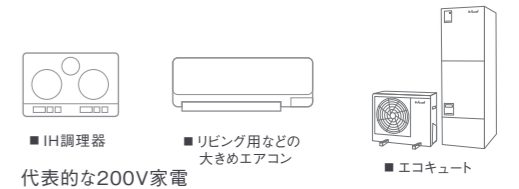
Q.2 停電した時、必要な機能は何ですか？

A.2 停電時の機能をどこまで手厚くしたいかについてはご家庭によって様々ですが、目安として以下の3つのポイントがあります。

1. 200V家電が使えるか(特にオール電化の家では必要)
2. 特定の部屋だけで電気を使えるか、それともすべての部屋で使えるのか
3. 必要な電化製品を同時に使える十分な出力数か

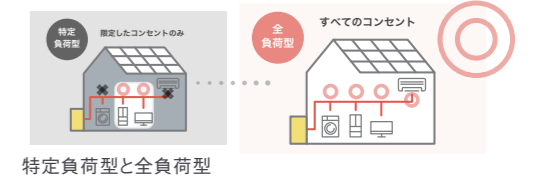
feature 1 200V対応

最近では100Vだけでなく、200Vの家電も多くなっています。特にオール電化のご家庭では200Vが使えないIH調理器で温かい料理を作ること、エコキュートでお湯を沸かすこともできませんので、200Vに対応しているかどうかは大きなポイントに。



feature 2 電力供給タイプ

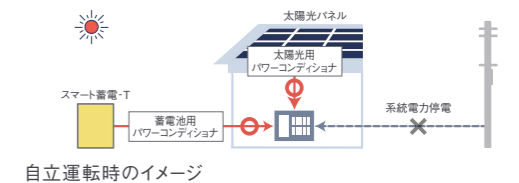
あらかじめ決めておいた限定したコンセントに電力を供給するタイプを「特定負荷型」、すべてのコンセントに電力を供給できるタイプを「全負荷型」と言います。停電時でも日常とできるだけ変わらない生活をするためには「全負荷型」の蓄電池を選ぶ必要があります。



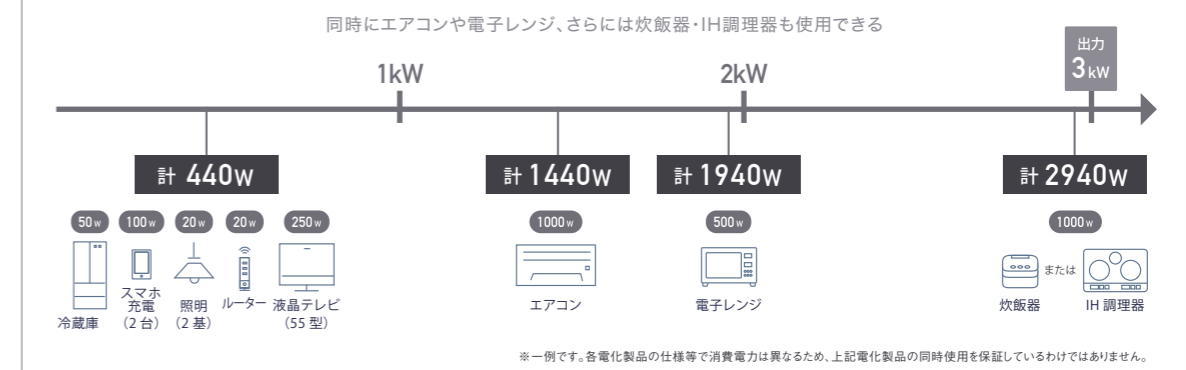
feature 3 自立運転時出力

自立運転時*の出力とは、停電時に同時に使える電力の量のことで、高出力であればあるほど、停電時に多くの電化製品を同時に使うことができます。

* 電力会社の電力系統(発電・変電・送電・配電を統合したシステム)と切り離して、太陽光発電と蓄電池のみで電気の充電と供給をまかなうモード

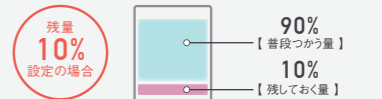


自立運転時の出力のイメージ



+α

「いざという時に蓄電池の残量がなかった!!」とならないために。もしもの時のために残しておく電力量を設定できる機種は、より安心です。



スマート蓄電システムは?
ABOUT HYBRID SYSTEM-S

- feature 1 200V対応
- feature 2 全負荷型
- feature 3 自立運転時 定格出力 3.0kVA
- +α 残量設定できる(アプリから設定変更が可能)

停電時の十分な機能を備えていて文句なし◎

04 蓄電池選びのポイント

性能編
Q1-Q3
品質編
Q4-Q6
価格編
Q7-Q8

Q.3 AI※¹(HEMS※²)機能って必要？

※1 人工知能のこと。 ※2 Home Energy Management System(ホーム エネルギー マネジメント システム)の略でヘムスと読みます。下記「KEYWORD」をご参照ください。

A.3 より「**経済的**」「**手間なし**」は、AI※付きが理想的です。充放電を適切にコントロールしてくれるAIがあれば、初期コストが多少かかっても**トータルで考えると節電効果が大きくなる**可能性があります。

※ 各社で機能・内容は異なります。

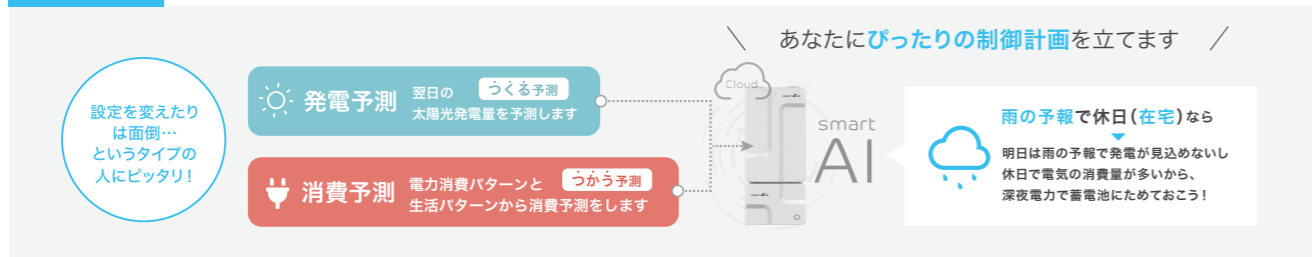


スマート蓄電システムは?

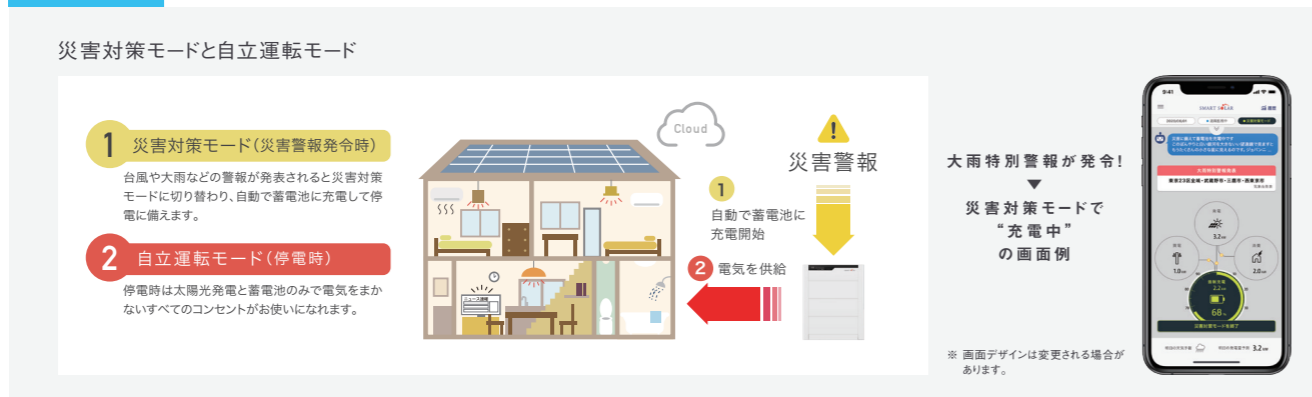
ABOUT HYBRID SYSTEM-S

スマート蓄電システムは、**標準でAI機能を搭載**しています。

POINT! あなた仕様に自動でコントロールしてくれるから、無駄なく経済的。



POINT! 警報発令で自動的に災害対策モードへ。もしもの停電に備えてくれます。



POINT! スマート蓄電システムのAI利用料は**ずっと無料**。毎月の負担はありません。

※ インターネット環境が必要となります。

AI利用料
永年 **0**円

POINT! スマートAIはDER等導入事業の補助金(P.16)に対応しています。

KEYWORD ▶ HEMS

「Home Energy Management System(ホーム エネルギー マネジメント システム)」の略でヘムスと読みます。家庭内のエネルギー(電気)状況を把握してエネルギー使用量を最適化するシステムのこと。スマートAIは追加CTセンサー(別売)を設置することで一般負荷を最大5回路まで計測可能。



ふたつめのポイントは蓄電池の「**品質**」。めったに買い替えるものではないから、長く使える信頼性の高いものを選びたいところ。



Q.4 蓄電池の寿命についての考え方は？

A.4 「**サイクル数**」という数値が目安になります。

KEYWORD ▶ サイクル数

蓄電池の充電量0%の状態から100%まで充電し、再び0%になるまで放電する流れを「1サイクル」として数えます。

ただし、単純に回数が多い＝良いというわけではありません。一般的に容量が少ない方がサイクルを多く必要とします。

大容量の蓄電池でサイクル数も多いと、それだけたくさんの電気を貯めて使える!

<p>サイクル数だけで見ると12,000サイクルの方が良い?</p> <p>12,000 サイクル / 4kWh</p>	<p>実際に使用できる総使用量は?</p> <p>4kWh・12,000サイクルの蓄電池 総使用量 45,600kWh ※蓄電池の劣化は考慮せず、初期実効容量3.8kWh想定</p> <p>約10.5年分</p>
<p>9.5kWh・6,000サイクル</p> <p>6,000 サイクル / 9.5kWh</p>	<p>9.5kWh・6,000サイクルの蓄電池 総使用量 57,000kWh ※蓄電池の劣化を考慮(弊社試験結果による)、初期実効容量9.5kWh想定</p> <p>約13.2年分</p>

1世帯あたりの1年間の平均電気消費量 **4,322kWh***
※環境省「2017年度の家庭のエネルギー事情を知る」より

蓄電池劣化を考慮してもたくさん電気を貯めて使える!

スマート蓄電システムは?
ABOUT HYBRID SYSTEM-S

「**6000サイクル以上**」※の耐久試験をクリアしており、15年以上の稼働が見込めます。

※期待寿命

蓄電池容量の推移

容量保持率(%)

100%から0%までの充放電を繰り返し、かつ実際にお使いになる電流値の150%多い非常に過酷な状況下で試験を行った結果。


性能編
Q1-Q3
品質編
Q4-Q6
価格編
Q7-Q8

Q.5 設置場所は？屋外だと耐久性も気になるけど…

A.5 ご自宅のどこに設置できるのか、気になりますよね。
屋内設置タイプと**屋外に設置するタイプ**とありますが、大容量タイプは屋外設置が多く、耐久性がしっかりしているか確認しましょう。
 また、**海岸近くにお住まいの方は、塩害対応している機種かどうか**もポイントです。

スマート蓄電システムは？
ABOUT HYBRID SYSTEM-S

高い耐久性と強靱ボディで塩害対応だから安心です。



※スマート蓄電-T/ストレージPCS/スマートスイッチボックス-Sは屋内外設置タイプ。スマートAIは屋内の分電盤近くに設置します。

長期間の屋外でも安心

POINT! 高い耐腐食性とIP65に準拠した防塵・防水設計。

蓄電池の筐体には「高耐候性亜鉛メッキ鋼板」、パワコンの筐体には「高耐候性アルミ」を採用しサビ・劣化が少なく高強度。さらに蓄電池・パワコンの表面は特殊塩害塗装を施しているのでサビの心配な塩害地域にも設置可能です。また、IP65基準に沿った防水・防塵設計で長期間の屋外設置も安心。

IP65とは
IEC(国際電気標準会議)による国際規格(保護等級)。「6」が固体への耐性、「5」が水への耐性に対する等級。

- ▶防塵6級:粉塵が中に入らない(耐塵形)
- ▶防水5級:あらゆる方向からの噴流水による有害な影響がない(防噴流形)


POINT! 標準で塩害対応。重塩害地域でもカバー※1をつけることで設置可能。

塩害地域OK

標準 海岸線から300m以上離れた場所※2

オプション 海岸線から100m以上～300m未満(重塩害用カバー※1を装着)

重塩害もOK




※1 費用は別途 ※2 海岸線から300m以上でも海水飛沫および潮風にさらされる場所(沖縄・離島)は重塩害地域のため、重塩害用カバーの装着が必要です。

POINT! 「JET部品認証済」高い防火性と安全性。

スマート蓄電の単電池は日本の製品認証Sマーク※3を取得し、発火・発煙がないことを確認する釘差し・圧壊試験※4に合格しています。万が一、電池内部で発熱があっても結晶構造が崩壊しにくく、安全性が高いリチウムイオン電池を採用しているので安心です。

※3 電気製品の安全性について第三者機関が試験・検査を行う認証制度。 ※4 国(SII)の補助金公募要領(2019年度)に基づく試験です。

JET




釘差し試験の様子

KEYWORD ▶ 耐塩塗装を施した亜鉛メッキ鋼板

- 耐腐食性の向上
- 硬度・耐摩耗性の向上
- 絶縁性・遮熱性の向上

スマート蓄電-Tの筐体には、自動車などでも利用されている「亜鉛メッキ鋼板」を採用。さらに表面には耐塩塗装を施しており、ユニット単位でも高強度の防水・防塵構造で、塩害地域にも設置できます。



性能編
Q1-Q3
品質編
Q4-Q6
価格編
Q7-Q8

Q.6 保証や購入後のサポートも気になります。

A.6 標準で製品保証が手厚いかどうか、万が一の災害補償がついているかどうかで安心できるポイントです。(メーカーによって保証内容は異なるので、しっかりチェックしておきましょう)

スマート蓄電システムは？
ABOUT HYBRID SYSTEM-S

製品の品質に自信があるからこそ、**標準で手厚い保証**がつきます。

POINT! 標準の保証体制が手厚い。

スマートソーラーは、生産から配送・設置検査の各工程で入念な品質チェックを実施した製品をお客様にお渡し。自信があるからこそこの保証体制です。

有償で製品保証 **5年延長** オプションのご用意もあります

Standard product warranty
製品保証 **10年** **0円**

製品ご購入のお客様にはもれなく製品保証を10年間無償でご提供しております。

※ スマートAIの保証期間は1年間となります。

Natural disaster compensation
自然災害補償 **10年** **0円**

多発する自然災害による故障の場合も無償で修理・交換いたします。

火災 落雷 雪災 風災 落下・飛来 衝突 洪水

※ 地震(地震による火災なども含む)・津波は補償の対象外となります。

修理や交換時の設置工事費 無料

交換機器の送料まで 無料

保証期間中 修理・交換の制限なし

POINT! ずっと見守ってくれるモニタリングサービスがあるから安心。何かあればアプリでお知らせ。緊急時に駆け付けてもらえるのも心強い。

モニタリングサービスのイメージ

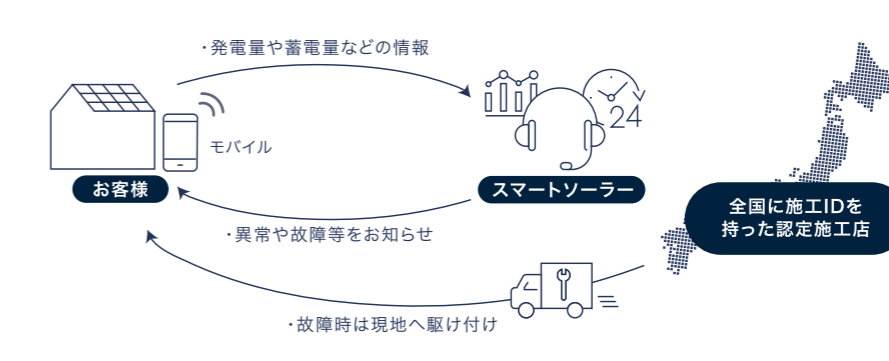
お客様 ↔ スマートソーラー

- ・発電量や蓄電量などの情報
- ・異常や故障等をお知らせ
- ・故障時は現地へ駆け付け

24

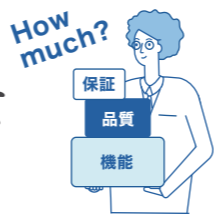
全国に施工IDを持った認定施工店

座学や実地でしっかりとした研修を行い、認定された施工店だけに付与されるID



04 蓄電池選びのポイント

最後は、一番気になる「**価格**」。
比較が難しいですが、**機能・品質・保証**等とあわせて
価格を考えましょう。



Q.7 価格はどうやって比較すれば良い?

A.7 性能はバラバラなので、蓄電容量**1kWh**あたりの「**単価**」による**比較**が分かりやすいです。

KEYWORD ▶ 蓄電池の単価 ○○万円/kWh

蓄電池は全く同じ性能の商品は無いため単純な価格で比較しにくく、「容量1kWhあたりの価格」で比較されます。お肉の1グラムあたりいくら、と同じようにイメージしていただくと分かりやすいです。

※実際は容量の他にも、性能やAI制御で効率的な充電・放電ができること、保証内容などを加味して購入を考える必要があります。

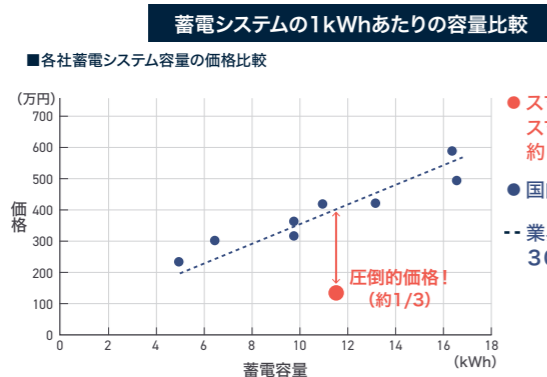


容量が大きく性能が良ければ良いほど価格は高くなるはずなのに…

システム全体+標準工事費込で

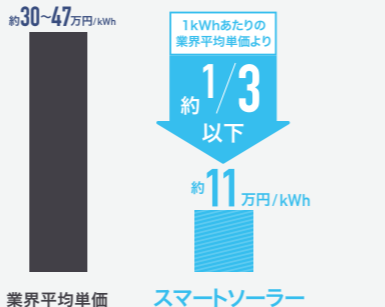
圧倒的な低価格【1,881,000円】。
単価は約**11万円/kWh**※1。

各機器の価格や標準工事費用なども明確にした**透明性のある価格表示**



※1 システム価格÷蓄電容量=1kWhあたりの価格です。
※2 カタログ記載の希望小売価格を参照。工事費用は含まず。
※3 業界平均単価は価格÷蓄電容量=1kWhあたりの価格です。

(当社調べ 2022年3月)



単価の算出について:
蓄電システムの価格÷蓄電容量=1kWhあたりの価格で算出。

POINT! 大容量&高品質なのに、これだけ低価格に提供できるのには**ヒミツ**があります。

ヒミツ 1 メーカー直接販売

仲介業者を介さないことで中間マージンをカット

詳しくは製品カタログP15-16をご覧ください

ヒミツ 2 上流工程からの改革

研究開発から販売～施工～アフターサービスまでの一貫体制で、クオリティは高いまま市場価格より大幅な低価格を実現。



Q.8 購入時に補助金が受けられると聞いたけど?

A.8 **補助金対応機種**と**そうでないもの**があります。
まず、家庭用蓄電池の購入で受けられる**補助金は以下の2種類**に分けられます。

☑ **国からの補助金 (SII:一般社団法人 環境共創イニシアチブ)**
令和4年度 蓄電池等の分散型エネルギーリソース (DER) を活用した次世代技術構築実証事業費補助金 [DER等導入事業]

交付条件 | SIIが定めた目標価格以下で購入すること



■家庭用蓄電システム → **15.5万円/kWh**以下*
*(設備費+工事費)÷蓄電容量

■EMS及びIoT関連機器 → **25万円**以下*
*設備費+工事費

→ スマート蓄電システムだと、**178.25万円**以下が条件

設備区分	費用区分	補助率	補助金上限額
家庭用	① 蓄電システム *蓄電池・PCSの価格	1/3以内	3.7万円/kWh* *SIIに製品登録されている初期実効容量
	② IoT関連機器 (EMS機器含む)	定額	5万円/申請

スマート蓄電システムの補助金額は、
① **3.7万円 × 9.5kWh = 351,500円**
② **5万円 × 1 = 50,000円**
合計 **401,500円** が交付されます。

DERとは各地に設置された蓄電池や太陽光発電、EVやエネファーム等の一つの発電所(エネルギー源)を指します。本補助金は、これら発電所の電力を束ねて充電などの制御をIoT関連機器を使って実証を行い、将来的な電力の安定供給や電力コスト低減などを目指します。そこで、これら実証に使用する蓄電システム等の設備費・工事費の一部に国(SII)が補助金を交付します。

☑ **地方自治体の補助金 (全国の都道府県/市区町村)**



スマートソーラーではSII補助金の申請について、すべて無料で代行!
煩雑な書類の作成や時間のかかる申請作業はお任せください。

※地方自治体の補助金については、代行ではなくサポートのみとなります。

2022年4月時点です。
最新の情報はホームページを参照いただくかカスタマーサポートセンターまでお問い合わせください。

☎050-3623-2727

<https://www.smartsolar.co.jp/smartchikuden/>

補助金には公募受付の期限があることと満額に達すると終了することがありますので、随時最新情報をチェックされお早めに手続きされることをおすすめいたします。

KEYWORD ▶ SII

一般社団法人 環境共創イニシアチブのこと。
経済産業省資源エネルギー庁より、執行団体として任命。蓄電池等の分散型エネルギーリソース (DER) は、電力需給ひっ迫対応や再エネ導入拡大と電力安定供給の実現のためにも、さらなる活用が期待されている。

あなたの地域の補助金額が分かります!

simulator

蓄電池導入補助金シミュレータ

<https://www.smartsolar.co.jp/smartchikuden/simtop>



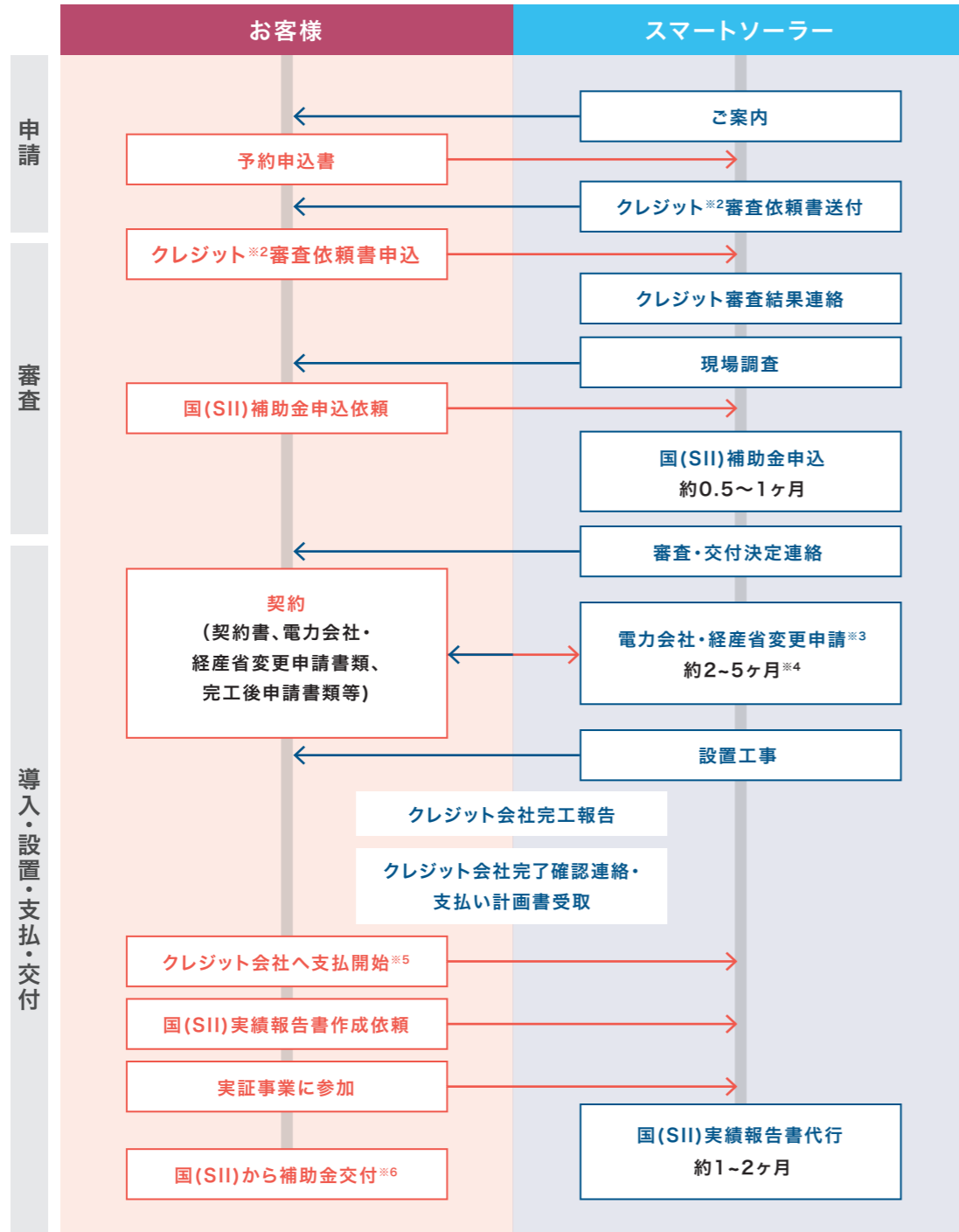
いかがでしたか?これまでのチェックポイントを参考に**ご家庭に合った蓄電池**をぜひ選んでみてください

まとめ
CHECK POINT

- 容量は10kWh以上が理想
- 停電時の機能を確認する
 - 200V対応可否
 - 全負荷型/特定負荷型
 - 自立運転時の出力
 - +α:残量設定の可否
- AI機能付きは、より安心&経済的
- 寿命はサイクル数を確認
- 設置可否と耐久性
- 製品保証・災害補償・サポートを確認
- 1kWhあたりの単価を確認
- 補助金対応機種は良心的価格

スマート蓄電システムを設置する際の流れです。

国(SII)の補助金※1を申し込まれる場合

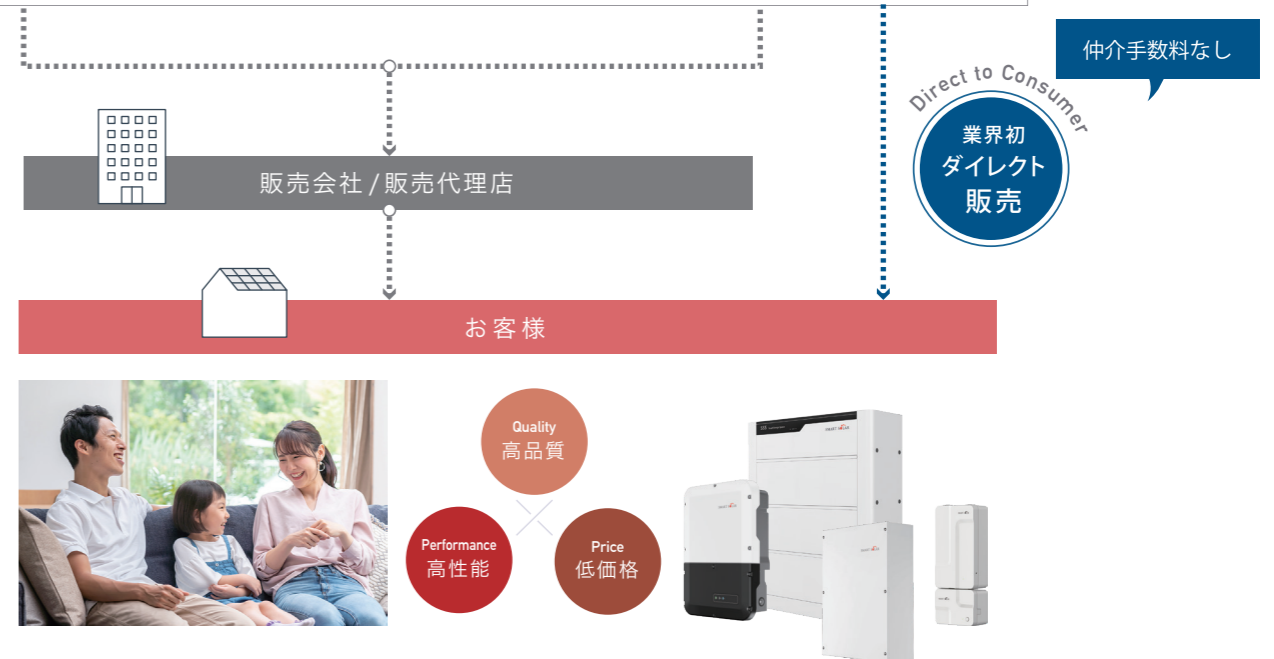


※1 補助金は令和3年度「蓄電池等の分散型エネルギーリソースを活用した次世代技術構築実証事業費補助金」のことで、本補助金の事業スケジュールを元に作成しております。2022年度のSII蓄電システム製品登録予定です。
 ※2 クレジットでのお支払いを想定した流れになります。
 ※3 スマート蓄電システムの契約前でも申請は可能です。
 ※4 固定価格買取期間満了前の変更申請は申請受理までの期間が2-5ヶ月位かかります。
 ※5 支払計画書が到着した翌月からクレジット会社への支払いが開始します。
 ※6 補助金支払期限は2023年3月末の見込みです。

国内の主要メーカーとスマートソーラーの蓄電システムを徹底比較しました。

国内主要メーカーとスマートソーラー比較表

[参考]	A社	B社	C社	SMART SOLAR / スマートソーラー	POINT!
本体価格 ※1 [1kWhあたりの単価]	¥4,070,000 [約36万円]	¥3,590,400 [約36万円]	¥3,135,000 [約31万円]	¥1,496,000 [約13万円]	今までの常識を打ち破る価格!
蓄電容量 [初期実効容量]	11.1/kWh [9.4/kWh]	9.8/kWh [8.3/kWh]	9.8/kWh [7.5/kWh]	11.5/kWh [9.5/kWh]	実際に使える容量である“初期実効容量”にも注目!
AI制御	○	○	○ 有料(月額:1,320円)	○ 月額の使用料:0円	自分仕様に マネジメントしてくれて 節電効果も期待!
災害補償	○ (10年)	×	○ (10年)	○ (10年、機器の送料無料)	災害の多い日本だから。 災害補償付きは大切な ポイント!
停電時の機能					
全てのコンセント 利用可能 (全負荷型)	○	×	○	○	ふだん通りの生活ができるのは、「全負荷型」!
200V機器	○	×	○	○	IH調理器、エコキュート、 大きめエアコンは200V必須!
自立運転時出力	3.0kVA	2.0kVA	3.0kVA	3.0kVA	停電時同時に使える 電力は多い方が頼りに!
災害対策モード	○	○	○	○	「いざという時に 電力が足りない」を防げます!



※1 価格は本体価格の定価。他社価格はカタログ記載の希望小売価格を参照。

設置フローは、補助金申請の有無で変わってきます。詳しくはWebでもご確認いただけます

設置フローを
詳しく確認する

